

Люта М.В.

старший викладач;

Бєлов І.І.

магістр,

Київський національний університет технологій та дизайну

АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ РОЗРАХУНКУ ВИТРАТ ТА ЗАОЩАДЖЕННЯ КОШТІВ

Для ефективного розподілу своїх доходів і витрат, обліку своїх активів та накопичень, кожна людина повинна володіти хоча б мінімальними навичками бухгалтерії. Тим, хто прагне до оптимізації цих процесів і одержання максимальної вигоди, потрібно постійно підвищувати рівень своєї фінансової грамотності.

В 2019 році необхідність контролю власних коштів одне із найважливіших умінь, особливо враховуючи вплив економічної кризи, проблема фінансової стійкості країни є досить актуальною. Проте, на перший погляд, питання фінансової стійкості вже досить давно не є чимось новим і недослідженим.

Правильні інструменти обліку та аналізу особистих фінансів, стануть основою благополуччя і швидкого накопичення коштів на реалізацію своїх цілей. Стануть основою того способу життя, який ви вважаєте достатнім для себе. В інших випадках, домашня бухгалтерія допомагає вирішити і проблему з постійними боргами і кредитами, які насправді заважають стати успішною людиною.

Мобільний телефон міцно увійшов у наше життя, змінивши, в деякому роді, наше ставлення до часу. За допомогою мобільника ми можемо скорочувати відстані, часові проміжки зменшуються – якщо нам потрібно поговорити з людиною, не потрібно чекати довго, взяв мобільний телефон і говори скільки душі завгодно.

Актуальність теми обумовлена тим, що сьогодні має швидкий ритм життя і дуже часто витрати не фіксуються. Правильні інструменти обліку та аналізу особистих фінансів, стануть основою благополуччя і швидкого накопичення коштів на реалізацію своїх цілей.

Була поставлена задача розробити систему обліку доходів і витрат використовуючи математичний апарат прогнозування. Проаналізувавши існуючі методи було обрано метод ковзаючої середньої.

Метод ковзаючих середніх є одним з широко відомих методів згладжування часових рядів. Застосовуючи цей метод, можна отримати значення, відповідні впливу головних чинників.

Розроблена система являє собою Android додаток, написаний за допомогою Ionic Framework.

Для користування додатком необхідно буде залогінитись через Google Account.

Головний екран в себе включає:

- В верхній частині Екрану ім'я користувача (ліворуч), сума грошей з банківських карток і які вів сам користувач.
- Нижче компонент, який показує користувачеві скільки він може витратити за день коштів.
- Праворуч можна побачити кнопку за допомогою, якої можна додати витрачені кошти (див. рис. 1). Натиснувши на кнопку з'явиться форма для введення назви і кількості витрачених коштів, які він сам користувач. Витрачені кошти за допомогою банківських карток не попадають в цей список.

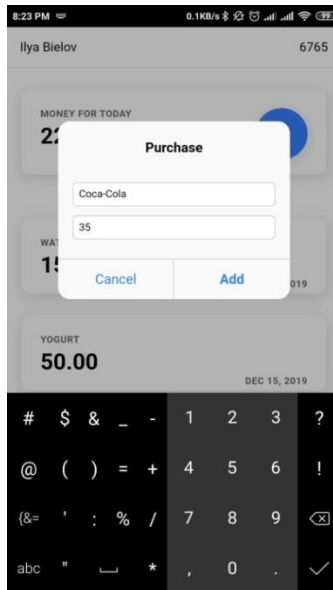


Рис. 1. Головне вікно

Графік прорахунки на три місяці (див. рис. 2).

Для того щоб перейти до графіку потрібно натиснути на кнопку statistics, яка заходиться внизу екрану (див. рис. 2). Розрахунок даних для графіку здійснюється за допомогою ковзаної середньої.

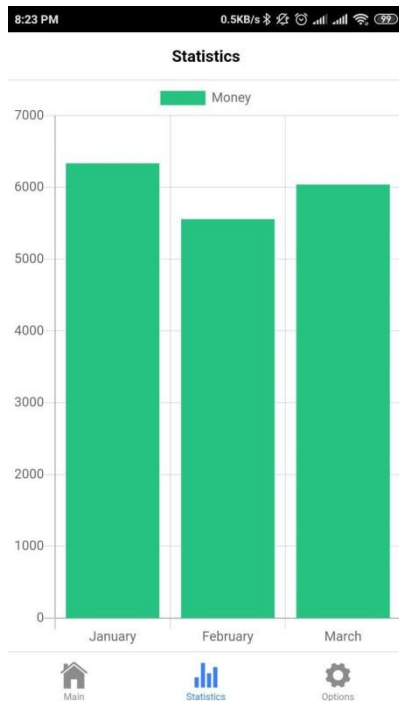


Рис. 2. Графік прогнозування на три місяці

В результаті виконання поставленого завдання, було розроблено систему для розрахунку власних коштів. Розроблена система є Android додатком написаним за допомогою Ionic Framework. Система може зберігати статистику витрачених коштів, введення коштів за допомогою банківських карток, та розрахунок графіку за допомогою ковзаючої середньої обчислює необхідний результат.

Список використаних джерел:

1. Владимирова Л.П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : Учеб. методичка. Москва : Издательский Дом «Дашков и Ко», 2001. 151 с.
2. Козловский П. Разработка веб-приложений с использованием AngularJS // Козловский П., Дарвин П. – ДМК Пресс, 2014. – 394 с.
3. Миковски М., Разработка одностраничных веб-приложений // Миковски М. – ДМК Пресс, 2014. – 512 с.

Миклуха В.А.

*ад'юнкт науково-організаційного відділення,
Житомирський військовий інститут імені С.П. Корольова*

МЕТОД ОПТИМІЗАЦІЇ МАРШРУТУ БЕЗПЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

В даний час у світовій практиці склалася тенденція до широкого використання безпілотних літальних апаратів (БПЛА) у цивільних областях, наприклад, для вирішення завдань екологічного моніторингу, дистанційного зондування поверхні Землі, спостереження за об'єктами транспортної інфраструктури і т. п. При цьому рух БПЛА може відбуватися в різноманітних складних умовах рельєфу місцевості: в міському середовищі (серед будівель), в умовах гірського рельєфу, над пустельним, лісопарковим, водним середовищем і т. д. [1]. Але стрімкий розвиток БПЛА, їх технічних та експлуатаційних характеристик, здатність рухатися в умовах складного рельєфу, обумовлює низку задач, щодо способів та методів застосування БПЛА в тих чи інших умовах.

Найпоширеніша з зазначених задач – це задача прокладання маршрутів та визначення почерговості проходження точок маршруту в залежності від специфіки поставлених завдань та умов застосування БПЛА [2]. Задачам планування траєкторій руху в останні десятиліття приділяється велика увага. Вона формулюється як задача пошуку траєкторії динамічної системи, що задовольняє заданим граничним умовам, рух по якій мінімізується деяким функціоналом якості. Щодо задачі побудови маршруту, то можна зазначити, що на сьогодні відсутні чіткі алгоритми та способи побудови маршрутів руху БПЛА для тих чи